

Low pressure chamber for treatment of breathing disorders - has chamber made up of two chambers where patient is supplied with air through snorkel from second chamber, air pressure being regulated by proportioning valves

Patent Number: DE4137154
Publication date: 1993-05-13
Inventor(s): STROHMEYER ERICH (DE)
Applicant(s):: STROHMEYER ERICH (DE)
Requested Patent: ☐ DE4137154
Application Number: DE19914137154 19911112
Priority Number(s): DE19914137154 19911112
IPC Classification: A61H9/00 ; A61H31/00 ; A61M16/00
EC Classification: A61H9/00P
Equivalents:

Abstract

The chamber is made up of two chambers. The patient lies in the main chamber and the air is pumped out by a vacuum pump. The patient breathes air supplied through a snorkel. This snorkel is connected to the second chamber in which the pressure is controlled by a proportioning valve and the maximum pressure is limited by a second proportioning valve. The effect of the treatment can be improved by adding oxygen and volatile vapours to the air in the second chamber.
USE - Low pressure chamber for treatment of breathing disorders, blood pressure, blood circulation disorders and other disorders.

Data supplied from the esp@cenet database - I2



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 41 37 154 A 1**

⑤① Int. Cl.⁵:
A 61 H 9/00
A 61 H 31/00
A 61 M 16/00

⑤

②① Aktenzeichen: P 41 37 154:2
②② Anmeldetag: 12. 11. 91
④③ Offenlegungstag: 13. 5. 93

DE 41 37 154 A 1

⑦① Anmelder:
Strohmeyer, Erich, 7000 Stuttgart, DE

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

⑤④ Differenzunterdruckkammer zur medizinischen Behandlung bei Atmungs-, Blutdruck- Durchblutungsstörungen und vieler anderer Leiden

DE 41 37 154 A 1

Anwendung: Medizinische Behandlung bei Atmungs-, Blutdruck- und Durchblutungsstörungen und vieler anderer Leiden.

Die Differenzunterdruckkammer besteht aus einer bzw. zwei Unterdruckkammern. Die erste Kammer (Hauptkammer) ist ein ca. 220 cm langer, 60 bis 80 cm breiter und hoher durchsichtiger Raum. In diesen Raum wird der Körper gelegt. Nun wird die Luft aus der Hauptkammer (I) herausgepumpt. Dadurch wird der Luftdruck, der auf den Adern, den Venen, der Brust und dem ganzen Körper lastet, verringert. Der Körper kann sich leicht ausdehnen. Adern und Venen bekommen einen größeren Durchmesser. Der Körper erhält eine bessere Durchblutung. Das Herz wird entlastet. Außerdem erzeugt der Körper mehr rote Blutkörperchen (Höheneffekt) und damit sauerstoffreicheres Blut.

Durch die Luftröhre bekommt die Lunge über einen Schnorchel aus einem Differenzdruckbehälter einen stärkeren Luftdruck, welcher die Lunge von innen aufbläht. Die Ausatmung kann nur durch größere Anstrengungen erfolgen (Stärkung der Brustmuskulatur bei Ausatmung).

Aus bereits mehreren Versuchen ging hervor, daß eine bessere Atmung schon nach der ersten Behandlung über längere Zeit anhält. Die Druckdifferenz zwischen Mund-Nase und Körper kann 1500 mm Ws (Wassersäule) betragen. Anfangs manchmal auftretende leichte Schwindelgefühle sind durch ungewohnte bessere Atmungs- und Sauerstoffversorgung hervorgerufen und ungefährlich. 2 Proportionalventile für Haupt- und Differenzdruck, elektronisch gesteuert nach Ist- und Sollwert, die vom Patienten von innen sowie vom Arzt von außen betätigt werden können, um den Gesamt- und Differenzdruck zu regulieren, sind vorgesehen.

Durch ein stetes Abpumpen der Atemluft und dem steten Zufluß über die beiden Proportionalventile und dem Differenzdruckbehälter ist eine Luftzirkulation immer gegeben. Eine Zugabe von ätherischen Ölen im Luftkreislauf ist ebenfalls vorgesehen. Außerdem ist eine Begrenzung auf 3000 bzw. 5500 m Höhe entsprechend ca. 700 bis 500 mb (Millibar) gesamt vorgesehen. Bei Stromausfall schließen sich sämtliche Ventile. Durch ein weiteres Ventil wird ein langsamer Abbau des Unterdrucks herbeigeführt. Die üblichen Meßgeräte (Vakuummeter) sind so einzubauen, daß sie von beiden eingesehen werden können. Eine handelsübliche Vakuumpumpe (6 cm/min) ist Minimum.

Patentanspruch

Differenzunterdruckkammer für medizinische Behandlung bei Atmungs-, Blutdruck-, Durchblutungsstörungen und anderer Leiden.

Aufbau:

Die Differenzunterdruckkammer ist dadurch gekennzeichnet, daß sie aus 2 Kammern besteht. In dieser Hauptkammer kommt der Körper zu liegen. Aus dieser wird durch eine Vakuumpumpe die Luft herausgepumpt. Über ein Proportionalventil wird wieder Luft in die 2. Kammer und von dort über einen Schnorchel in die Hauptkammer geleitet. Somit entsteht am Schnorchel, der über Mund und Nase abgedichtet wird, ein Überdruck. Ein 2. Proportionalventil begrenzt den Überdruck. Durch Hinzugabe von Sauerstoff und ätherische Dämpfe in die Kammer II kann die Wirkung je nach dem